第 17 回　鳥海ダム環境影響評価技術検討委員会　技術的助言

日時：令和 8 年 2 月 13 日（金）１４：００～１６：１５

場所：秋田 JA ビル　9 階　コンベンションホール

1.　令和 7 年度　鳥海ダム環境モニタリング調査結果に関する技術的助言

①水質

No.	委員名	技術的助言	回答及び対応方針
1	金委員	河川水における大腸菌数の増加について、人由来ではないことを確認するためには、大腸菌数の分析と併せて環境 DNA（大腸菌ゲノム DNA の特徴や環境 DNA マーカー）の分析を実施する方法が考えられる。 雨と共に野生動物の糞便由来の大腸菌が河川へ流出したことが原因として想定されるが、野生動物由来の大腸菌特定の調査をしないと断言はできない。	環境基準が大腸菌群数から大腸菌数に変更した後から環境基準値を大きく上回る現象が確認されている。 委員のご意見を踏まえ、環境 DNA 調査ついては改めて相談させて頂きたい。
2		L-Q 式算出に向け袖川のデータを蓄積しているが、将来的には流量別に近似式を分けなければいけない。今のペースでデータを取得すると特定の流量のデータが少ないため L-Q 式の算出が難しくなると考える。調査頻度を再検討し、流量別の L-Q 式の算出に向けたデータの蓄積を進めて頂きたい。	今後、調査回数を増やすことも含めて対応を検討する。
3		流量別に負荷量を整理する必要がある。そのためには低水量、平水量、豊水量等毎の負荷量を整理すると共に、流量規模毎の年間発生頻度も整理する必要がある。 来年度以降は、徐々にこれらの情報を蓄積し解析する時期となっていると考えられる。	流入負荷量のとりまとめ方法は、今後、委員の意見を伺いながら検討する。
4		負荷量の単位が kg/h になっているが、kg/s か kg/day で表記するのが一般的だと考える。	今後、委員会資料作成の際に、委員へ事前に確認して反映する。

①水質（続き）

No.	委員名	技術的助言	回答及び対応方針
5		鳥海ダムの計画堆砂容量は約 800 万㎥となっている。SS の比重を 2 で仮定すると 1,600 万ｔになるが、袖川の L-Q 式から試算される SS 負荷量は Q＝30㎥/s で L＝1,000 kg/h と、計画年数 100 年で 87.6 万ｔとなる。これに出水分を合わせると約 140 万～150 万ｔ程度で、ダムの堆積土砂の粘土・シルト分の割合 54%（全国平均）を考慮しても鳥海ダムの計画堆砂容量より非常に小さい。SS の L-Q 式は、河川から流入する土砂量を推定し、長期的な堆砂の進行を予測・管理するための重要な手法であるため、計画堆砂容量も考慮しながら、検証する必要があると考える。	L-Q 式は、今後、委員の意見を伺いながら検討する。

②動物

No.	委員名	技術的助言	回答及び対応方針
1	杉山委員	キタノアカヒレタビラの生息実態を把握するため、環境 DNA による調査を実施した。しかし、環境 DNA により本種の確認出が来なかった、ということで調査を終了してもよいのだろうか。 環境 DNA 調査は、確認手法の一つでしかない。キタノアカヒレタビラの環境 DNA が検出されなかったことだけを理由に、本種が生息していないと結論付けるのは早計である。	魚類の採捕調査は、下流河川において毎年継続して実施しているため、本調査の中で引き続きキタノアカヒレタビラの確認に留意していきたい。 本種については、今後も委員と相談しながら対応方法を検討する。
2		環境 DNA ではあるが、これまでの調査の中でキタドジョウが検出された。本種は希少であり、重要である。本種を実際に採捕し、生息生態を把握する必要があると考える。	今後のモニタリング調査において、ドジョウ類については必要に応じて外部形態や DNA 解析により、種の判別・生息状況の把握を検討する。
3		サクラマスの遡上数が減り、直近 2 年で遡上個体が確認できなくなっている。地域住民が遊漁対象として注目する種であるため、この傾向は懸念している。 事業の影響を把握するためにも、産卵時期に親魚や産卵床を把握することが必要と思う。	令和 5 年度に実施した産卵場調査では、サクラマスの産卵場が確認されている。漁協への聞き取り調査では、令和 6、7 年度に支川の合流点でサクラマスの遡上個体の確認情報がある。 サケ科魚類の産卵場調査は、3 年に 1 回のサイクルで次回、令和 8 年度に実施するため、来年度の委員会でその結果を報告する。

②動物（続き）

No.	委員名	技術的助言	回答及び対応方針
4	田中委員	タカチホヘビは、遭遇確率が非常に低い種である。今回の調査で確認できたのは、良い結果だと考えている。 爬虫類は、もともと遭遇率が低い分類群であるため､確認種が0にならなければ､年による確認種数の変化は心配するものではないと考えている。	－
5		二ホンアマガエルは、去年の2月からヒガシニホンアマガエルに別種として分けられている。事前に種名を変更していただいたが、資料内に変更の経緯を示して頂きたい。	委員会資料に追記する。
6		昆虫類の重要な種の内、新規確認の種はできるだけ写真を掲載して頂きたい。	委員会資料に追加掲載する。
7		秋田県内で未記録の種が確認されているが、県内で調査が進んでいない分類群であれば、このような種が確認されるのは当然であると言える。 県内で十分に調査が行われている分類群の中で未記録の種が確認されている場合は、秋田県レッドリストに記載されている種よりも、生息地が限られていたり生息数が少ない希少な種である可能性もある。 今後、昆虫類・クモ類に関しては、県内未記録種を抽出して整理して頂きたい。	委員の意見を踏まえ、県内の未記載種の確認を進めている。今後、調査結果をとりまとめる際は昆虫類・クモ類の県内未記載種を抽出して整理する。
8		今後は、昆虫類のライトトラップ法で蛍光灯のブラックライトが使えなくなる。LED に変えた場合に昆虫類の捕集率が変わるか検証して頂きたい。	承知した。

③植物

No.	委員名	技術的助言	回答及び対応方針
1	沖田委員	今回調査で確認されたヨモギは、周辺から法面に侵入したものか。また、ヨモギと同定しているが、種としてのヨモギなのかヨモギ類なのか教えて頂きたい。	種子入りの植生基材吹付工を施工した法面以外は、周辺から法面へ侵入したものである。確認種は、一般的なヨモギと判断している。
2		法面の吹付では逆輸入種子のヨモギを使用しているか、教えて頂きたい。逆輸入種子は外来の近縁種が混入する可能性もあるため、留意して調査して頂きたい。	吹付に使用した種子は逆輸入種子であるため、近縁種・外来種のヨモギの侵入にも留意して調査を実施する。

④湿地環境の整備状況

No.	委員名	技術的助言	回答及び対応方針
1	金委員	湿地環境整備地の水質について、総窒素と総リンは貧栄養と言えるほど値が低くないと考えられる。資料中の文章は修正して頂きたい。	表現を修正する。
2	沖田委員	シダミ沢の表土を移植して湿原を整備する取り組みは、非常に興味深いものであると感じている。整備した湿原に今後どのような植物が生育するのか把握して頂きたい。	湿原タイプを対象に面的に植物相調査を実施する予定である。具体的な調査手法は、委員のご意見を伺いながら検討する。
3	杉山委員	今年度の環境 DNA 調査では、下流河川周辺においてキタドジョウが新たに確認された。整備を行っている湿地環境には、今後、百宅地区の事業実施区域内からドジョウを移植する予定であるが、キタドジョウも確認される可能性がある。キタドジョウの保全を見据え、湿地環境の整備により保全するドジョウは、表記をドジョウ類へ変更して頂きたい。	種名の表記については、委員と相談しながら決定する。

⑤生態系上位性(陸域)

No.	委員名	技術的助言	回答及び対応方針
1	加藤委員	クマタカの幼鳥がツキノワグマに襲われたのはほぼ間違いないと考えている。クマが餌として学習すると来年度以降の営巣木も狙われる可能性があるため留意して頂きたい。 クマタカの調査時に、営巣木の周辺でツキノワグマに遭遇する可能性があるため、安全管理に十分に注意して頂きたい。	承知した。

2. 今後の環境モニタリング調査計画に関する技術的助言

①令和 8 年度 モニタリング調査計画

No.	委員名	技術的助言	回答及び対応方針
-	-	助言無し	-